



LAPORAN SKRIPSI
APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN
METODE *CAESAR CIPHER* BERBASIS *WEB*

ABDUS SHOMAD
NIM. 201251113

DOSEN PEMBIMBING
Ahmad Jazuli, M.Kom
Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2017

HALAMAN PERSETUJUAN

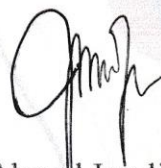
APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE *CAESAR CIPHER* BERBASIS *WEB*

ABDUS SHOMAD
NIM. 201251113

Kudus, 09 Agustus 2017

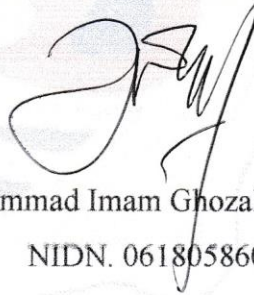
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

Pembimbing Pendamping,



Muhammad Imam Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618058602

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Esti Wijayanti, S.Kom M. Kom
NIDN. 0605098901

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE CAESAR CIPHER BERBASIS WEB

ABDUS SHOMAD

NIM. 201251113

Kudus, 26 Agustus 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Alif Catur Murti, M.Kom

NIDN. 0610129001


Anggota Penguji I,



Muhammad Malik Hakim, M.T.I

NIDN. 0020068108

Anggota Penguji II,



Wibowo Harry Sugiharto, M.Kom

NIDN. 0619059101

Mengetahui,

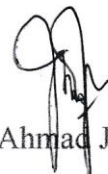


Dekan Fakultas Teknik

Muhammad Dahlan, ST, MT

NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi



Ahmad Jazuli, M. Kom

NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abdus Shomad
NIM : 201251113
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 18 Mei 1995
Judul Skripsi/Tugas Akhir : APLIKASI KRIPTOGRAFI
MENGGUNAKAN METODE CAESAR
CIPHER BERBASIS WEB

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 12 Agustus 2017

Abdus Shomad,

Materai 6000

Abdus Shomad
NIM.201251113

APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE CAESAR CIPHER BERBASIS WEB

Nama : Abdus Shomad

NIM : 201251113

Pembimbing :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom

2. Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

RINGKASAN

File atau Informasi digital yang bersifat pribadi tentunya memiliki kerahasiaan data yang harus tetap dijaga. Salah satu solusi pengamanan informasi yang digunakan adalah teknik pengamanan data menggunakan kriptografi dengan metode *Caesar Cipher*. *Caesar Cipher* merupakan salah satu model dari bentuk Simetris atau Konvensional dimana kriptografi simetris ini menggunakan kunci yang sama untuk melakukan proses enkripsi dan dekripsi data. Data teks *file* yang telah dienkripsi akan teracak sehingga data *file* tersebut tidak dapat dibaca, dan hasil dekripsi akan sama dengan *file* teks asli sebelum dienkripsi. Dalam paper ini akan dibahas tentang aplikasi enkripsi dan dekripsi *file* menggunakan algoritma *Caesar Cipher*. Aplikasi ini dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk mengamankan data. Pembuatan aplikasi ini bahasa pemrograman *WEB PHP* dengan *Bootstrap* dan *MySQL*. Hasil akhir berupa aplikasi *client server*.

Kata kunci: *file*, kriptografi, *Caesar Cipher*, *WEB*, *Bootstrap*.

APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE CAESAR CIPHER BERBASIS WEB

Student Name : Abdus Shomad

Student Identity Number : 201251113

Supervisor :

1. Ahmad Jazuli, M.Kom

2. Muhammad Imam Ghozali, M.Kom

ABSTRACT

Digital files or information that are private with data confidentiality that must be maintained. One of the information security solutions used is data security techniques using cryptography by Caesar Cipher method. Caesar Cipher is one of the models of symmetrical or conventional form where symmetric cryptography uses the same key to perform the process of encryption and data encryption. Text data encrypted files will be scrambled so that the data file can't be read, and the decryption is the same as the original text file before it is encrypted. In this paper will discuss about the application of encryption and decryption file using Caesar Cipher algorithm. This application can be used as one way to store data. Making this application WEB PHP programming language with Bootstrap and MySQL. The final result of client server application.

Keywords: *file, Cryptography, Caesar Cipher, WEB, Bootstrap.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE CAESAR CIPHER BERBASIS WEB”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, S.H, M.S selaku rektor Universitas Muria Kudus,.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus,.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan saran dan pengarahan.
5. Bapak Muhammad Imam Ghozali, M.Kom, selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan saran dan pengarahan.
6. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendo'akan dan memberi dukungan serta semangat.
7. Semua teman-teman Teknik Informatika angkatan 2012 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi saran serta semangat.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Kudus, 12 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	3
RINGKASAN	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	11
DAFTAR LAMPIRAN	12
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat.....	3
1.5.1 Bagi Akademis	3
1.5.2 Bagi Penulis.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.3 Bagi Pengguna atau <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2 Ladsan Teori	Error! Bookmark not defined.

2.2.1	Pengertian kriptografi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	Algoritma Simetris (<i>Symmetric Algorithms</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3	Algoritma Julius Caesar	Error! Bookmark not defined.
2.2.4	WEB.....	10
2.2.5	Flowchart	11
2.2.6	Entity Relationship Diagram.....	13
2.2.7	Data Flow Diagram	15
2.2.8	Tool Yang Digunakan	Error! Bookmark not defined.
2.2.9	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI		Error! Bookmark not defined.
3.1	Obyek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Jenis dan Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Jenis Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4	Perancangan Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Analisa Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Perancangan (<i>Design</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Implementasi (<i>Implementation</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.4.4	Pengujian (<i>Testing</i>).....	22
3.4.5	Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	23
3.5	Analisis.....	23
3.5.1	Analisis sistem	23
3.5.2	Analisis prosedur	23
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Analisa Sistem Yang Dibangun	Error! Bookmark not defined.
4.2	Analisa Kebutuhan Sistem	Error! Bookmark not defined.

4.2.1	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Kebutuhan sumber daya manusia (<i>Brainware</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.3	Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	<i>Flowchart</i>	27
4.3.2	Diagram Konteks	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Perancangan <i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Model Data Konseptual (<i>ER-Diagram</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.3.5	Relasi Tabel	Error! Bookmark not defined.
4.3.6	Perancangan Basis Data	Error! Bookmark not defined.
4.3.7	Perancangan <i>Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4	Implementasi	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Pembuatan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Tampilan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.5	Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Hasil Pengujian <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Hasil Pengujian Tambah data berkas <i>file</i>	Error! Bookmark not defined.
4.6	Operasi Dan Pemeliharaan (<i>Operation And Maintenance</i>)	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Algoritma Simetris	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Teknik Algoritma Simetris.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Model <i>Waterfall</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 <i>Flowchart Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Menu Utama Halaman <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Menu tambah berkas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Menu Enkripsi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Menu Utama Dekripsi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Menu Utama <i>Login Admin</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Diagram Konteks.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 <i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Relasi Tabel.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Username dan Password</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Utama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Tampilan Menambahkan Berkas.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Tampilan Tentang Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Tampilan Menu Enkripsi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 Tampilan Menu Dekripsi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 Halaman <i>Login Admin</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 18 Contoh <i>Script</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 19 Tampilan <i>Login Aplikasi Kriptografi Berbasis PHP</i>	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	

Gambar 4. 20 Tampilan Beranda Aplikasi Kriptografi Berbasis <i>PHP</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 21 Tampilan Menambahkan <i>File</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 22 Tampilan Menu Tentang <i>Caesar Cipher</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 23 <i>Input Key Encrypt</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 24 Tampilan Hasil Enkripsi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 25 <i>Input Key Decrypt</i>	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4. 26 Tampilan *File* Dekripsi**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Komponen-komponen <i>ERD</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Struktur Entitas <i>file</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Struktur Entitas <i>users</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Pengujian <i>Upload File</i>	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner

Lampiran 2 Foto Penyuluhan

Lampiran 3 Fotocopy Bimbingan

Lampiran 4 Fotocopy Revisi Sidang

Lampran 5 Biodata Penulis

